b- à $t=\tau \Rightarrow u_C = 2{,}52V$. Graphiquement pour $u_C = 2.52V$ $t=\tau = 3ms$.

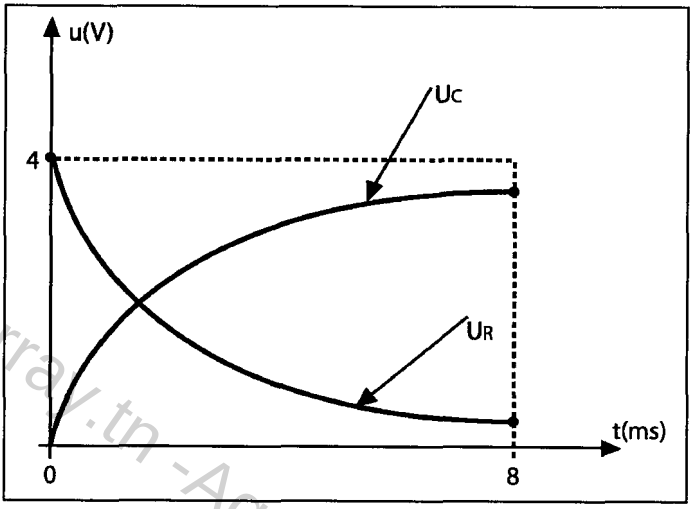
$$\tau = RC \Rightarrow C = \frac{\tau}{R} = \frac{3.10^{-3}}{100} = 30.10^{-6}F$$

c-

i) $u_R = u - u_C = 1{,}48V$

ii) $i = \frac{u_R}{R} = \frac{1.48}{100} = 1{,}48 .10^{-2}A$

5)



Le condensateur n'est pas totalement chargé, il lui faut au minimum une durée $\Delta t \simeq 5\tau = 15ms$

8

I- Etude théorique d'un dipôle RC soumis à un échelon de tension.

1) flèches tension ci-contre

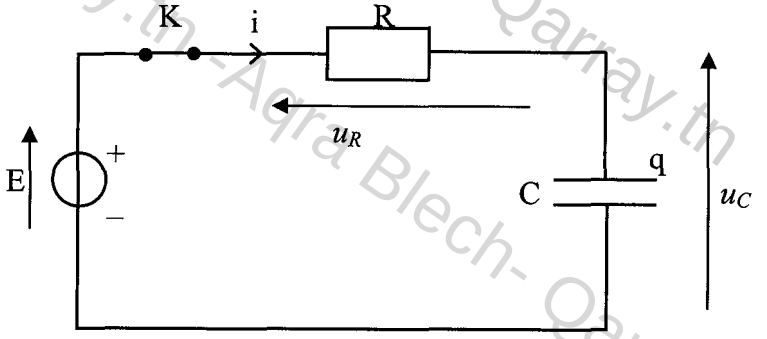


Figure 1

2) $u_R = R.i$

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn